

2016

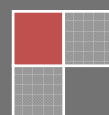
FSJES-UMI MEKNES

# Contrôle de Gestion - Examens

## Examen 2015-2016 | EG5

Cours assuré par M. BENDRISS

Examen disponible sur [www.mafacdeco.tk](http://www.mafacdeco.tk)  
M@facdéco  
24/02/2016



rapport aux prévisions, un écart défavorable traduit une performance médiocre du centre.

### \* Examen 2015/2016 (corrigé)

① la méthode d'imputation rationnelle consiste à inclure dans les coûts la part des charges fixes calculées à un niveau d'activité préalablement défini comme normal.

②  
\* Taux d'actualisation : est un taux minimal de rentabilité en dessous duquel un investisseur considère qu'il n'a pas d'intérêt à investir ses capitaux. Ceci veut dire qu'à partir d'un taux d'actualisation donné l'investisseur peut prendre une décision d'investir ou non.

\* Taux de rentabilité interne : est un taux qui permet d'égaliser les cash-flows positifs aux cash-flows négatifs. Autrement dit, le TRI et le taux de rendement apporté à l'entreprise pour lequel la VAN est nulle.

### • Exercice 2

#### • Ecart sur activité

$$* E/A = BF - BIR$$

$$\text{avec } * BF = (CVUp \times AR) + CFI$$

$$= (500 \times 180) + 30000$$

$$= 120000$$

$$CUp = 650$$

$$CVUp = 500$$

$$AR = 180$$

$$CFI = AN \times CFU$$

$$= 200 \times 150 = 30000$$

$$* BIR = CUp \times AR$$

$$= 650 \times 180$$

$$= 117000$$

$$E/A = 120000 - 117000$$

$$= 3000 \text{ défavorable}$$



$E/A = 3000$  l'activité réelle a été inférieure à l'activité prévue.

\* Ecart sur rendement:

$$E/R = BIR - CP$$

avec  $CP = CUP \times AP$

$$AP \rightarrow 200 \rightarrow (1 \times 200)$$

$$160 \rightarrow AP \rightarrow AP = \frac{160 \times 200}{200} = 160$$

$$\text{alors } CP = 650 \times 160 = 104000$$

$$E/R = 114000 - 104000$$

$$= 10000 \text{ défavorable.}$$

Le rendement a été inférieur à celui prévu, ceci veut dire qu'il y a une performance médiocre du centre "assemblage".

2. au niveau d'activité normale car à ce moment, le budget d'activité normale est un élément de budget flexible.

\* Représentation graphique

Equation du coût prélabé

$y \uparrow$  coût unitaire  $\times$  nombre d'oe

$$Y_1 = 650x$$

Equation du budget flexible

$$Y_2 = 500x + 30000$$

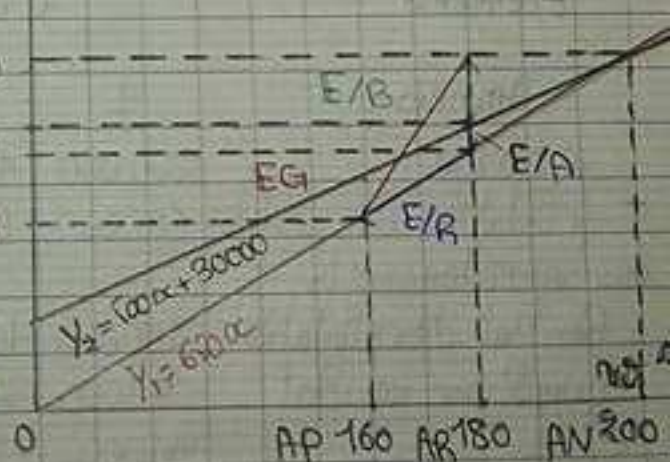
$$CF = 130000$$

$$BR = 120000$$

$$BIR = 114000$$

$$CP = 104000$$

$$CF = 30000$$



\* Exercice 3:

\* Le nombre optimal des commandes à passer est

$$x = \sqrt{\frac{C \times t}{2 \times b}}$$

avec  $C \rightarrow$  consommation

$t \rightarrow$  taux de possession

$b \rightarrow$  coût de lancement

$$x = \sqrt{\frac{2600 \times (0,12 \times 30)}{2 \times 195}}$$

$$= 5 \text{ commandes.}$$



\* le nombre optimale des commandes qui minimise le coût total

$$N_E = \frac{C}{Q_E} \quad \text{avec } C \rightarrow \text{consommation}$$

$$Q_E = \sqrt{\frac{2 \times b \times C}{P \cdot t}} \quad \text{avec } P = \text{prix unitaire}$$

$$Q_E = \sqrt{\frac{2 \times 195 \times 2600}{30 \times 0,195}}$$

$$Q = 520 \quad \text{alors } N = \frac{2600}{520} = 5$$

5 est le nombre optimal de commande qui minimise le coût total.

### Exercice 3

\* les flux de trésorerie prévisionnels

> Cash-Flows = Recettes - Dépenses

= Résultats nets + Dotations aux Amortissements + Valeur résiduelle

Éléments	Cash-Flows				
Années	1	2	3	4	5
* Marges	200 000	165 000	150 000	120 000	90 000
- * Dotations d'exploitation aux amortissements	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
= Résultat d'exploitation	140 000	105 000	90 000	60 000	30 000
- Impôt sur résultat	49 000	36 750	31 500	21 000	10 500
= Résultat nets	91 000	68 250	58 500	39 000	19 500
+ Dotations d'exploitation aux Amortissements	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Flux de Trésorerie	151 000	128 250	118 500	99 000	79 500

### \* Détermination du délai de récupération.

	Cash-Flow	CF cumulés
1	151 000	151 000
2	128 250	279 250
3	118 500	397 750
4	99 000	496 750
5	79 500	576 250

Il se situe entre la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année, car les cash-flows cumulés égalisent le capital investi.

Après délai de récupération:  
 $= 2 + ((300\,000 - 279\,250) / 118\,500) = 2,17510511$   
 alors 2 années et 2 mois ( $0,17510511 \times 12 = 2,101...$ )

### \* Autres Méthode:

on a  $300\,000 - 279\,250 = 20\,750$

alors 12  $\rightarrow$  118 500

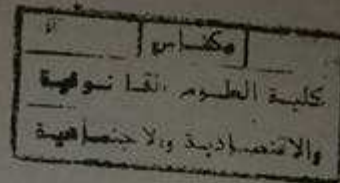
x  $\rightarrow$  20 750

$$x = \frac{20\,750 \times 12}{118\,500}$$

= 2 mois, alors délai de récupération est 2 années et 2 mois



Université Moulay Ismail  
Faculté des sciences Juridiques  
Economiques et sociales  
Meknès



Contrôle de gestion  
Durée : 1H.30mn  
Contrôle final janvier 2016

Traitez tout ce qui suit :

I) Questions de compréhension

- 1) En quoi consiste la méthode de l'imputation rationnelle des coûts fixes?
- 2) Quelle différence y-a-t-il, en matière des choix d'investissement, entre le taux d'actualisation et le taux interne de rentabilité ?

II) Le centre « assemblage » d'une entreprise produit normalement 200 produits P par mois, nécessitant chacun 1 heure de travail de main d'œuvre directe à 650 dh de charges indirectes l'heure soit 500 dh de charges variables et 150 dh de charges fixes. À la fin d'un mois donné, vous disposez de l'information suivante : l'activité réelle du centre est de 180 heures pour une production de 160 produits P.

Travail à faire :

- Déterminer et commenter l'écart sur activité et l'écart sur rendement (l'activité est mesurée par l'heure de travail de main d'œuvre directe).

- Pour quel niveau d'activité le budget flexible, le budget d'imputation rationnelle et le coût préétabli sont égaux ? Illustrez votre réponse par une représentation vectorielle (sous forme de vecteurs).

III) Dans une entreprise les informations relatives à la gestion de l'approvisionnement se présentent comme suit :

- le coût de possession du stock est estimé à 12,5% ;
- la consommation annuelle représente 78 000 dh (2600 unités à 30 dh) ;
- le coût de passation d'une commande est estimé à 195 dh

**Travail à faire :**

- Quel est le nombre optimal des commandes à passer ?
- Déterminer le nombre des commandes qui minimise le coût total (possession + passation).

IV : Une entreprise envisage d'acquérir un matériel qui pourra être exploité pendant 5 ans. Le coût initial de cet investissement est de 300000 dh. Les marges prévisionnelles avant amortissements sont estimés à 200000 dh la première année, 165000 dh la deuxième année, 150000 dh la troisième année, 120000 dh la quatrième année, et 90000 dh la dernière année. La valeur résiduelle du matériel est supposée nulle.

**Travail à faire**

- Calculer les flux de trésorerie prévisionnels sachant que le matériel, objet de l'investissement, est amortissable sur 5 ans et le taux de l'impôt sur la société est 35%.

- Déterminer, sur la base des flux de trésorerie prévisionnels, le temps de récupération de l'investissement initial.

- Quel serait le temps de récupération de l'investissement initial si on suppose que la valeur résiduelle est de 1000dh.

**NB :** il sera tenu compte de la présentation de la copie.